

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

# 公開実用 昭和61-169229

⑯日本国特許庁 (JP)

⑯実用新案出願公開

## ⑯公開実用新案公報 (U)

昭61-169229

⑮Int.Cl.\*

識別記号

厅内整理番号

⑯公開 昭和61年(1986)10月20日

F 01 P 5/06  
H 02 K 9/04  
// F 02 B 63/04  
H 02 K 5/24

C-7515-3G  
6435-5H  
7191-3G  
7052-5H

審査請求 未請求 (全頁)

⑯考案の名称 防音形エンジン駆動ゼネレータ

⑯実願 昭60-53971

⑯出願 昭60(1985)4月11日

⑯考案者 原田 充義 行田市城西2-4-36

⑯出願人 富士重工業株式会社 東京都新宿区西新宿1丁目7番2号

⑯代理人 弁理士 伊藤 進



## 明細書

### 1. 考察の名称

防音形エンジン駆動ゼネレータ

### 2. 実用新案登録請求の範囲

フライホイール兼用の冷却ファンを覆うファンカバーを側面に配設して冷却風をシリンドラないしシリンドラヘッドへ送風し冷却する構成の汎用エンジンと、ゼネレータとを該エンジンの出力軸をゼネレータのロータ駆動軸に連結した状態で防音ケース内に収納すると共に、この防音ケース内を隔壁にて前記ファンカバーの冷却風取入口側とエンジン及びゼネレータ側とに区画し、且つエンジンの冷却排風がゼネレータ側に流れないよう案内する排風ダクトをエンジン側から防音ケースの排风口にかけて配設すると共に、ゼネレータを冷却し防音ケース内を換気する冷却ファンをゼネレータに配設したことを特徴とする防音形エンジン駆動ゼネレータ。

### 3. 考察の詳細な説明

[産業上の利用分野]



本考案は、簡略な構成の防音形エンジン駆動ゼネレータに関するものである。

[従来の技術]

エンジン駆動ゼネレータは、エンジン等が発生する騒音が大きいため、その騒音を遮音するよう装置全体を防音ケースで覆った防音形のものが多用されている。この防音形エンジン駆動ゼネレータでは、防音ケース内のエンジンとゼネレータとの双方に冷却風を送風し冷却する必要があると共に、防音ケース内の換気が必要である。

その為、従来では実開昭56-117026号公報、特開昭58-197416号公報等にみられるようにその冷却風通路等を工夫したものが種々提案されている。しかしながら、前記従来例にみられるような防音形エンジン駆動ゼネレータでは、一般の汎用エンジンに対する変更部分が多く、したがってコスト高となるといった不都合がある。

[考案の目的]

本考案は、これらの事情に鑑みてなされたもので、汎用エンジンを変更することなくほぼそのま



ま使用できるようにして構成を簡略化し安価にできるようになると共に、エンジン、ゼネレータの冷却、並びに防音ケース内の換気を効率よく行えるようにした防音形エンジン駆動ゼネレータを提供することを目的としている。

#### 〔問題点を解決するための手段〕

前記目的を達成するため本考案による防音形エンジン駆動ゼネレータは、フライホイール兼用の冷却ファンを覆うファンカバーを側面に配設して冷却風をシリンドラなしシリンドラヘッドへ送風し冷却する構成の汎用エンジンと、ゼネレータとを該エンジンの出力軸をゼネレータのロータ駆動軸に連結した状態で防音ケース内に収納すると共に、この防音ケース内を隔壁にて前記ファンカバーの冷却風取入口側とエンジン及びゼネレータ側とに区画し、且つエンジンの冷却排風がゼネレータ側に流れないよう案内する排風ダクトをエンジン側から防音ケースの排风口にかけて配設すると共に、ゼネレータを冷却し防音ケース内を換気する冷却ファンをゼネレータに配設している。



この構成で、ゼネレータを駆動するエンジンは一般の汎用エンジンをそのまま使用でき、該エンジンの冷却は汎用エンジンの冷却と同様に行えると共に、その高温となる冷却排風はゼネレータ側にかかることなく防音ケース外へ排出される。一方、ゼネレータは自身に設けた冷却ファンにて冷却風を導入し冷却すると共に防音ケース内の換気を併せ行うものである。

[考案の実施例]

以下、図面を参照して本考案の実施例を具体的に説明する。

図面は本考案の一実施例を示す概略断面図である。

この図において、符号1は防音ケース、2及び3はこの防音ケース1内に収納・配設された強制空冷方式の汎用エンジンとゼネレータで、エンジン2の出力軸4にゼネレータ3のロータ駆動軸5が連結された防音形エンジン駆動ゼネレータを構成している。前記汎用エンジン2は、フライホイール兼用の冷却ファン6を覆うファンカバー7を



側面に配設して該ファンカバー7内に導入した冷却風をシリンドラ8ないしシリンドラヘッド9へ送風し冷却する構成の一般的汎用エンジンである。このエンジン2は、そのファンカバー7の前方に連設したスタータカバー27内にリコイルスタータ10を内設していると共に、このスタータカバー9に冷却風取入口11を形成している。又、前記防音ケース1内は、この冷却風取入口11側とエンジン2及びゼネレータ3側とが隔壁12にて区画されている。防音ケース1は、前記冷却風取入口11側部分の例えば下部に導風口13を形成している。一方、この防音ケース1は、前記導風口13とは反対側に位置する最下流部の例えば上部に排出口14を形成している。更に、防音ケース1内であつてエンジン2のシリンドラ8部分から前記排風口14にかけては、シリンドラ8及びシリンドラヘッド9を通過してこれらを冷却し高温となつた冷却排風をゼネレータ3側に流出させることなく防音ケース1外へ排出するよう導く排風ダクト15が配設されている。又、エンジン2のマフラ



- 16 及び燃料タンク 17 は、必要に応じて夫々隔壁 18, 19 にて冷却風取入口 11 側、エンジン 2 及びゼネレータ 3 側と区画されている。

一方、ゼネレータ 3 のロータ駆動軸 5 の反エンジン側端部には冷却ファン 20 が軸着されていると共に、この冷却ファン 20 部分には排風口 14 に連通したボリュート室 21 が隔壁 22 にて形成されている。又、このゼネレータ 3 側の防音ケース 1 底部には導風口 23 が形成されている。更に、ゼネレータ 3 のハウジング 3a には、導風口 23 に近接して冷却風取入口 24 が形成されて冷却風をゼネレータ 3 内に導入して該ゼネレータ 3 内を冷却するようになっていると共に、前記ボリュート室 21 に連通した排出口 25 を形成している。又、前記ボリュート室 21 を形成する隔壁 22 には、冷却ファン 20 によって防音ケース 1 内の空気がボリュート室 21 内に吸引可能な位置に換気口 26 が形成されている。

このような構成では、エンジン 2 の駆動によつてフライホイール兼用の冷却ファン 6 が回転する



と、外気が防音ケース1の導風口13からスタークバー27の冷却風取入口11を経てファンカバー7内に導入され、このファンカバー7内からシリンダ8ないしシリンダヘッド9へ送風されてこれらを冷却し高温の排風となって排風ダクト15を経てゼネレータ3側へは流出することなく排風口14から防音ケース1外へ排出される。一方、前記フライホイール兼用の冷却ファン6とともにゼネレータ3の冷却ファン20も回転し、外気を防音ケース1の導風口23からゼネレータ3側の防音ケース1内に導入すると共に、その一部をゼネレータ3のハウジング3a内に吸入してロータ3b、ステータ3cを冷却し排出口25を経て冷却ファン20が配設されたボリュート室21内に吸出し、このボリュート室21を経て排風口14から防音ケース1外へ排出される。又、前記防音ケース1内に導入された冷却風の残りは、該防音ケース1内を換気するよう隔壁22の換気口26を経てボリュート室21内に吸出され、排風口14から防音ケース1外へ排出される。



本考案において、汎用エンジン2を冷却する為の外気導入用導風口13と、ゼネレータ3を冷却し且つ防音ケース1内を換気する為の外気導入用導風口23は防音ケース1に別々に形成しているが、共通の導風口を形成してもよい。又、排風口14は、図示例の如くに単複のみならず複数設けてもよい。

#### [考案の効果]

以上説明したように本考案によれば、汎用エンジンを変更することなくほぼそのまま使用でき、構成が簡略で部品点数も少く安価にできると共に、エンジン、ゼネレータの冷却、並びに防音ケース内の換気を効率よく行える効果を有する。

#### 4. 図面の簡単な説明

図面は本考案の一実施例を示す概略断面図である。

1 … 防音ケース

2 … 汎用エンジン

3 … ゼネレータ

6 … フライホイール兼用の冷却ファン

7 … ファンカバー

8 … シリンダ



9 … シリンダヘッド	11 … 冷却風取入口
13 … 導風口	14 … 排風口
15 … 排風ダクト	20 … 冷却ファン

代理人 弁理士 伊藤 進



